

PELATIHAN PENINGKATAN KEMAMPUAN ANALISIS DATA PENELITIAN MENGUNAKAN SOFTWARE SPSS BAGI PEMUDA RT. 14 PERUMNAS AURDURI INDAH KOTA JAMBI

Feri Tiona Pasaribu ¹⁾, Cut Multahadah ²⁾, Azzikra Febrianti ³⁾ Rosi Widia Asiani ⁴⁾

^{1,2,3,4} Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Jambi

email: rieviona@gmail.com; cutmultahadah@gmail.com; fazzikra.af@gmail.com;
rosiasiani@gmail.com

ABSTRAK

Pendidikan dapat diperoleh dimana saja seperti melalui lembaga pendidikan formal maupun nonformal. Pendidikan yang diperoleh melalui lembaga formal didapatkan dari instansi pendidikan seperti sekolah ataupun kampus. Sedangkan Pendidikan nonformal dapat diperoleh dari seminar, workshop ataupun pelatihan. Berdasarkan survei yang dilakukan Tim Pengabdian Masyarakat di lingkungan Rt. 14 Perumnas Aurduri terdapat ikatan pemuda yang pada umumnya mahasiswa yang sedang mengenyam Pendidikan Tinggi (PT) yang berada pada tingkat akhir (Semester 7-8) di kota Jambi. Berdasarkan wawancara kepada Ketua Ikatan Pemuda Rt.14 Perumnas Aurduri Kota Jambi, statistik merupakan mata kuliah yang pada umumnya mereka dapatkan di bangku perkuliahan. Namun kendalanya, ketika berada di tingkat akhir mereka mengalami kesulitan dalam melaksanakan penelitian saat mengolah dan menganalisis data statistika serta menyajikan informasi yang mudah dipahami cepat dan tepat. Oleh karena itu diadakan pelatihan peningkatan kemampuan analisis data penelitian menggunakan *Software SPSS*. Hasil kegiatan menunjukkan peserta antusias mengikuti pelatihan sebesar 86,36% dan memahami cara analisis data penelitian menggunakan *Software SPSS* 81,81% dan mampu menganalisis data penelitian lebih efektif dan efisien sebesar 77,27%.

Kata Kunci: Software SPSS, Analisis Data Penelitian.

PENDAHULUAN

Analisis Situasi

Negeri yang dikenal dengan Slogan “Sepucuk Jambi Sembilan Lurah” ini memiliki potensi sumber daya alam dan Sumber daya manusia yang besar. Dalam membangun sumber daya manusia (SDM), Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2010) menyusun indikator pembangunan yaitu *Human Development Index* (HDI)/ Indeks Pembangunan Manusia (IPM) yang terdiri dari indeks ekonomi, indeks pendidikan, dan indeks kesehatan.

Pendidikan merupakan sarana untuk menyiapkan sumber daya manusia untuk pembangunan. Pendidikan menjadi prioritas utama dari sektor-sektor lainnya. Menurut UU RI No. 20 Tahun 2003 berisi tentang Sistem Pendidikan Nasional pasal 1, makna pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya. Pendidikan dapat diperoleh dimana saja seperti melalui lembaga pendidikan formal maupun nonformal. Pendidikan yang diperoleh melalui lembaga formal didapatkan dari instansi pendidikan seperti sekolah ataupun kampus. Sedangkan Pendidikan nonformal dapat diperoleh dari seminar, workshop ataupun pelatihan.

Objek dari pendidikan adalah masyarakat. Berdasarkan survei yang dilakukan Tim Pengabdian masyarakat di lingkungan Rt. 14 Perumnas Aurduri terdapat ikatan pemuda yang pada umumnya mahasiswa yang sedang mengenyam Pendidikan Tinggi (PT) yang berada pada tingkat akhir (Semester 7-8). Berdasarkan wawancara kepada Ketua Ikatan Pemuda Rt.14 Perumnas Aurduri Kota Jambi, statistik adalah mata kuliah yang pada umumnya mereka dapatkan di bangku perkuliahan. Namun kendalanya, ketika berada di semester tingkat akhir mereka mengalami kesulitan dalam melaksanakan penelitian saat mengolah dan menganalisis data statistika serta kesulitan menyajikan informasi yang mudah dipahami secara efektif dan efisien.

Sudjana (1992) mengartikan statistika sebagai pengetahuan yang berhubungan dengan cara-cara pengumpulan fakta, pengolahan serta penganalisisannya, penarikan kesimpulan serta pembuatan keputusan yang cukup beralasan berdasarkan fakta yang dilakukan. Oleh karena itu, statistika memberi pengaruh yang besar pada kajian ilmu lain seperti pendidikan, pertanian, kelautan dan perikanan dan bidang ilmu lainnya. Dalam menganalisis data statistika tidak dapat dilakukan tanpa melakukan teknik yang tepat. Artinya, analisis yang handal seharusnya memanfaatkan keakurasian dan kecepatan perhitungan dengan paket komputasi statistika (*statistical computing package*). Contoh komputasi statistika yang sering digunakan dengan karakteristik yang berbeda-beda antara lain *Software* statistika seperti Minitab, SPSS, SAS, ataupun Program R.

Software SPSS pada awalnya singkatan dari “*Statistical Package for the Social Sciences*”, yang semula digunakan bagi ilmu sosial saja dan seiring perkembangan *software* ini yang semakin meluas dalam hal penggunaannya, sehingga kepanjangan SPSS diubah menjadi “*Statistical Product and Service Solutions*” yaitu suatu aplikasi statistika mengelola dan menganalisis data menggunakan teknik statistika (S,Yusuf, 2009). Alasan penggunaan *Software SPSS* antara lain dapat menganalisis data dalam jumlah besar, memiliki paket analisis data yang lebih bervariasi sehingga dapat meningkatkan efektifitas dan efisiensi dalam pengolahan data.

Permasalahan Mitra

Berdasarkan analisis situasi mitra, maka permasalahan yang dapat dirumuskan adalah: 1) Pemuda Rt.14 Perumnas Aurduri Kota Jambi yang pada umumnya berlatarbelakang mahasiswa tingkat akhir yaitu pada semester 7-8 memerlukan *Software* atau program statistika dalam mengolah data dan menghasilkan informasi yang mudah dipahami, secara efektif dan efisien; 2) Para Pemuda Rt.14 Perumnas Aurduri Kota Jambi diberikan pelatihan *Software SPSS* untuk mengolah dan menganalisis data statistik.

TARGET DAN LUARAN

Target

Berdasarkan analisis situasi dan permasalahan mitra maka target yang ingin dicapai dari kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah pemuda Rt. 14 Perumnas Aurduri Kota Jambi yang pada umumnya berlatarbelakang mahasiswa tingkat akhir semester 7-8 mampu menerapkan *Software SPSS* untuk mengolah dan menganalisis data yang berkaitan dengan penelitian secara efektif dan efisien.

Luaran

Kegiatan pengabdian masyarakat ini diharapkan menghasilkan luaran setiap peserta mampu menerapkan *Software SPSS* untuk mengolah dan menganalisis data penelitian secara efektif dan efisien.

METODE PELAKSANAAN

Solusi yang ditawarkan

Berdasarkan analisis situasi dan permasalahan mitra maka solusi yang ditawarkan dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah mengadakan pelatihan peningkatan kemampuan analisis data penelitian menggunakan *software spss* bagi pemuda rt.14 perumnas aurduri kota jambi yang pada umumnya berlatarbelakang mahasiswa tingkat akhir semester 7-8.

Metode Pendekatan

Metode pendekatan yang dilakukan oleh tim Pengabdian Masyarakat bersama mitra adalah sebagai berikut:

1. Tim Pengabdian menyampaikan latar belakang pelaksanaan pengabdian dan tujuan pelatihan *Software SPSS* untuk menganalisis data penelitian kepada semua peserta agar peserta bisa mengikuti pelatihan dengan seksama.
2. Memberikan pelatihan *Software SPSS* kepada pemuda RT. 14 Perumnas Aurduri Kota Jambi yang pada umumnya berlatarbelakang mahasiswa tingkat akhir semester 7-8 untuk mengolah dan menganalisis secara statistik data penelitian.

Prosedur Kerja

Pelaksanaan pengabdian masyarakat yang dilakukan dalam rangka meningkatkan pengetahuan dan kemampuan dalam mengoperasikan *Software SPSS* terdiri dari lima tahap, yaitu: 1) pengurusan izin pelaksanaan kegiatan Pengabdian Masyarakat oleh tim pelaksana kepada pemuda RT. 14 Perumnas Aurduri Kota Jambi selaku mitra; 2) pertemuan tim pelaksana dengan mitra guna membahas rencana, langkah kerja, dan jadwal kegiatan; 3) pelaksanaan kegiatan pelatihan mengenai materi analisis secara statistika yang terkait data penelitian; 4) evaluasi kegiatan yang telah dilakukan.

a. Kegiatan Pelatihan

Kegiatan Pelatihan yang dilakukan oleh tim pelaksana kepada para pemuda RT. 14 Perumnas Aurduri Kota mencakup materi sebagai berikut: 1) sosialisasi pentingnya mempelajari *Software SPSS* ; 2) pengenalan *Software SPSS* dan *toolbar* secara singkat dan *installing* ;3) penggunaan *Software SPSS* pada analisis data statistika terhadap masalah-masalah analisis statistika data penelitian.

b. Evaluasi Hasil Kegiatan

Pada akhir kegiatan akan dilakukan evaluasi mengenai kegiatan yang telah dilakukan selama program pengabdian kepada pemuda RT. 14 Perumnas Aurduri Kota. Evaluasi ini meliputi : 1) respon terhadap pelatihan yang telah diberikan oleh tim pelaksana ; 2) kemampuan mitra dalam menggunakan *Software SPSS* untuk menganalisis secara statistika data penelitian secara efektif dan efisien.

3.4 Partisipasi Mitra

Pemuda RT. 14 Perumnas Aurduri Kota Jambi yang berjumlah 22 orang yang hadir selaku mitra ikut berperan aktif dalam kegiatan pengabdian ini dengan mengimplementasikan ilmu yang telah diperoleh dalam menganalisis data statistika yang berkaitan dengan data penelitian.

Jenis Luaran

Jenis luaran dari kegiatan pengabdian ini adalah menghasilkan pemuda RT. 14 Perumnas Aurduri Kota yang mampu menggunakan *Software SPSS* untuk menganalisis secara statistika data penelitian secara efektif dan efisien.

HASIL YANG DICAPAI

Hasil Kegiatan

Kegiatan program pengabdian masyarakat ini berupa pelatihan *Software SPSS* bagi Pemuda RT. 14 Perumnas Aurduri Kota Jambi yang dilaksanakan di Aula Masjid Al-Munawwarah Perumnas Aurduri Kota Jambi dihadiri oleh 22 peserta yang dilaksanakan pada 14-15 oktober 2017 yang terdiri atas dua bagian. Pelatihan diberikan oleh dua pemateri yang terbagi atas bagian pengenalan *Software SPSS* dan penggunaan Toolbar didalamnya serta analisis data deskriptif dan bagian analisis data penelitian menggunakan *Software SPSS* pada hari berikutnya.

Pelatihan Pengenalan *Software SPSS* dan Penggunaan Toolbar Didalamnya serta Analisis Data Deskriptif.

Kegiatan pertama yang dilakukan yaitu pembukaan oleh ketua PPM kemudian dilanjutkan dengan penginstalan program pada masing-masing peserta yang terlihat pada gambar 1 dan gambar 2.



Gambar 1: Pembukaan oleh Ketua Tim Pengabdian Masyarakat



Gambar 2: Penginstalan *Software SPSS*

Selanjutnya penyampaian pengenalan *Software SPSS* bersama dengan Penggunaan Toolbar serta analisis Data Deskriptif. Gambaran Materi yang diberikan adalah sebagai berikut:

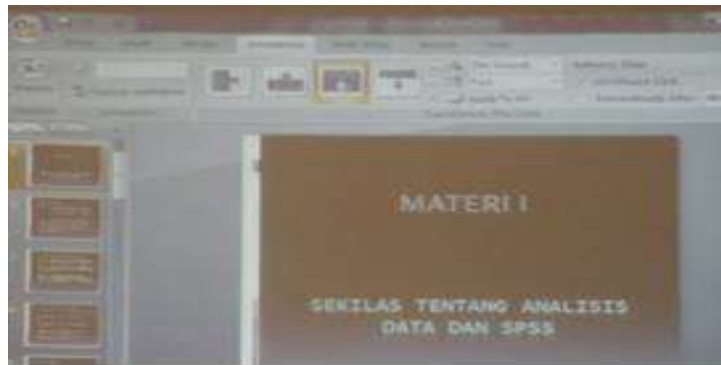
a. Pengenalan *Software SPSS* beserta Toolbar

SPSS adalah sebuah program aplikasi yang memiliki kemampuan analisis statistik cukup tinggi serta sistem manajemen data pada lingkungan grafis dengan menggunakan

menu-menu deskriptif dan kotak-kotak dialog yang sederhana sehingga mudah untuk dipahami cara pengoperasiannya. Beberapa aktivitas dapat dilakukan dengan mudah dengan menggunakan *pointing* dan *clicking mouse*. Kelebihan penggunaan SPSS antara lain:

1. **Data Editor.** Merupakan jendela untuk pengolahan data. Data editor dirancang sedemikian rupa seperti pada aplikasi-aplikasi *spreadsheet* untuk mendefinisikan, memasukkan, mengedit, dan menampilkan data.
2. **Viewer.** Mempermudah pemakai untuk melihat hasil pemrosesan, menunjukkan atau menghilangkan bagian-bagian tertentu dari output, distribusi hasil pengolahan dari SPSS ke aplikasi-aplikasi yang lain.
3. **Multidimensional Pivot Tables.** Hasil pengolahan data ditunjukkan dengan multidimensional pivot tables. Pemakai dapat melakukan eksplorasi terhadap tabel dengan pengaturan baris, kolom, serta layer. Selain itu Pemakai juga dapat dengan mudah melakukan pengaturan kelompok data.
4. **High-Resolution Graphics.** Melalui kemampuan grafikal beresolusi tinggi, baik untuk menampilkan pie charts, bar charts, histogram, scatterplots, 3-D graphics, dan yang lainnya, akan membuat SPSS tidak hanya mudah dioperasikan tetapi juga membuat pemakai merasa nyaman dalam pekerjaannya.
5. **Database Access.** Pemakai program ini dapat memperoleh kembali informasi dari sebuah database dengan menggunakan Database Wizard
6. **Data Transformations.** Transformasi data akan membantu pemakai memperoleh data yang siap untuk dianalisis. Pemakai dapat dengan mudah melakukan subset data, mengkombinasikan kategori, add, agregat, merge, split, dan beberapa perintah transpose files, serta yang lainnya.
7. **Electronic Distribution.** Melalui ini dapat mengirimkan laporan secara elektronik menggunakan sebuah tombol pengiriman data (e-mail) atau melakukan export tabel dan grafik ke mode HTML sehingga mendukung distribusi melalui internet dan intranet.
8. **Online Help.** akan selalu siap membantu pemakai dalam melakukan pekerjaannya. Bantuan yang diberikan dapat berupa petunjuk pengoperasian secara detail, kemudahan pencarian prosedur yang diinginkan sampai pada contoh-contoh kasus dalam pengoperasian program ini.
9. **Akses Data Tanpa Tempat Penyimpanan Sementara.** Analisis file-file data yang sangat besar disimpan tanpa membutuhkan tempat penyimpanan sementara.
10. **Interface dengan Database Relasional.** Fasilitas ini menambah efisiensi dan memudahkan pekerjaan untuk mengekstrak data dan menganalisisnya dari database relasional.
11. **Analisis Distribusi.** Pada pemakaian SPSS for Server atau untuk aplikasi multiuser. Kegunaan dari analisis ini adalah apabila peneliti akan menganalisis file-file data yang sangat besar dapat langsung me-remote dari server dan memprosesnya sekaligus tanpa harus memindahkan ke komputer user.
12. **Multiple Sesi.** SPSS memberikan kemampuan untuk melakukan analisis lebih dari satu file data pada waktu yang bersamaan.
13. **Mapping.** Visualisasi data dapat dibuat dengan berbagai macam tipe baik secara

konvensional atau interaktif, misalnya dengan menggunakan tipe bar, pie atau jangkauan nilai, simbol gradual, dan chart.



Gambar 3: Software SPSS beserta Toolbar

Toolbar data editor dalam SPSS antara lain:

1. **Name** digunakan untuk memberi keterangan nama variabel
 2. **Type** untuk memilih jenis data yang direkam
 3. **Width** untuk mengatur lebar kolom dalam hasil analisis
 4. **Decimal** digunakan untuk menentukan jumlah angka di belakang koma
 5. **Label** digunakan untuk memberikan keterangan pada variabel
 6. **Value** digunakan untuk mengatur keterangan untuk data variabel
 7. **Missing** digunakan untuk mengatur data hilang/ tidak lengkap
 8. **Column** digunakan untuk mengatur lebar kolom dalam data view
 9. **Align** digunakan untuk mengatur jenis penataan
 10. **Measure** digunakan untuk menentukan jenis skala pengukuran data
- b. Analisis Data Deskriptif
- Misalnya kita mempunyai Data pasien di RS A Selanjutnya masukan tersebut pada input SPSS. *Analyze >> Deskripsi Statistik >> deskriptive*. Tujuannya adalah untuk melihat sebaran data (Mean, median, Modus, Standar Deviasi dll).
- Prosedur kegiatannya selagi pemateri menyampaikan uraian tiap bagian, diikuti peserta mengerjakan perintah yang diinstruksikan pemateri yang terdapat didalam modul.

Pelatihan Analisis Data Penelitian Menggunakan Software SPSS

Kegiatan peserta pelatihan yang dilakukan pada kegiatan ini yaitu penyampaian materi oleh penyaji terkait analisis data penelitian menggunakan Software SPSS. Materi-materi yang diberikan pada kegiatan ini adalah sebagai berikut:

1. Transformasi data: Transformasi data pada Recode merupakan perubahan bentuk data yang paling sederhana adalah pengkategorian data numerik menjadi data kategorik.
2. Uji Prasarat.
 - Uji Normalitas: Untuk mengetahui distribusi data, apakah berbentuk distribusi normal atau tidak.
 - Uji Linearitas: Untuk mengetahui linearitas hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat.

3. Uji Beda

UJI *One-sample t-test*: digunakan untuk menguji perbedaan rata satu kelompok.

UJI *T-Test*: digunakan untuk menguji perbedaan rata dua kelompok yang saling bebas.

Paired t test: Digunakan untuk menguji perbedaan rata-rata dua kelompok yang saling berpasangan.

One way anova: digunakan untuk menguji perbedaan rata untuk lebih dari dua kelompok yang saling bebas.

Setelah selesai menyampaikan uraian tiap bagian, pemateri meminta peserta mengerjakan yang ada pada modul. Beberapa dokumentasi yang diambil pada waktu pelatihan berlangsung diberikan sebagai berikut:



Gambar 4: Antusias Peserta



Gambar 5: Photo Bersama Antara Tim Pengabdian Masyarakat dan Peserta Pelatihan

Evaluasi Kegiatan

Berdasarkan pengamatan selama kegiatan pengabdian berlangsung diperoleh beberapa hal positif yang disimpulkan berdasarkan questioner yang diberikan kepada peserta setelah pelaksanaan pelatihan, diantaranya:

1. Para peserta menunjukkan perhatian dan antusias yang tinggi terhadap materi yang disampaikan sebesar 86,36%.
2. Para peserta antusias mempraktekkan materi yaitu menggunakan *Software SPSS* untuk menganalisis data penelitian sebanyak 81,81%.
3. Peserta diberi kemudahan menganalisis data dengan lebih efektif dan efisien menggunakan *Software SPSS* dibandingkan dengan *Microsoft Excell* sebesar 77,27%.

Dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini terdapat faktor-faktor pendukung dan penghambat bagi keterlaksanaan kegiatan. Kondisi peserta yang mempunyai laptop mempermudah berlansungnya kegiatan pelatihan ini. Faktor-faktor lain yang mendukung terlaksananya kegiatan semangat yang tinggi dari para peserta pelatihan dan juga semangat pengabdian para pelatih dalam memberikan materi.

Terlepas dari faktor-faktor pendukung di atas terdapat beberapa faktor penghambat pelaksanaan kegiatan yaitu waktu pelaksanaan sangat terbatas. Kendala ini dapat diatasi dengan penggunaan alokasi waktu yang efisien dan efektif dengan melakukan pemilihan dan penyusunan materi yang tepat. Faktor penghambat lain adalah proses penginstalan software yang memakan waktu cukup lama. Kendala ini dapat diatasi dengan menyediakan flashdisk untuk setiap peserta sehingga proses penginstalan berlangsung lebih cepat.

Luaran Yang Dicapai

Berdasarkan kegiatan pengabdian yang dilakukan dengan peserta pemuda Rt. 14 Perumnas Aurduri Indah Kota Jambi, maka luaran yang dicapai antara lain:

1. Peserta mampu menganalisis data penelitian menggunakan Software SPSS.
2. Peserta memperoleh kemudahan dalam mengolah dan menganalisis data penelitian dengan menggunakan Software SPSS secara efektif dan efisien .

KESIMPULAN

Berdasarkan pengamatan selama kegiatan pengabdian masyarakat berlangsung , diantaranya:

1. Para peserta menunjukkan perhatian dan antusias yang tinggi terhadap materi yang disampaikan sebanyak 86,36%.
2. Para peserta antusias mempraktekkan materi yaitu menggunakan *Software SPSS* untuk menganalisis data penelitian sebanyak 81,81%.
3. Peserta diberi kemudahan menganalisis data dengan lebih efektif dan efisien menggunakan *Software SPSS* dibandingkan dengan *Microsoft Excell* sebesar 77,27%.

DAFTAR PUSTAKA

- BPS. 2016. Kota Jambi dalam Angka 2016. BPS Jambi, Jambi.
- Kementrian Kesehatan RI (Kemenkes RI). (2010). 24 Indikator Kesehatan dalam IPKM.
- Langgulang.(1988). Makna Pendidikan.PT. Intan Pariwara, Jakarta.
- Provinsi Jambi. (2015). Seri Analisis Pembangunan Wilayah Provinsi Jambi 2015. Dapat diunduh di www.provinsijambi.go.id. (Diakses 4 Februari 2017).
- S. Yusuf Nugroho.(2009). Penggunaan Software SPSS untuk Analisis Faktor Daya Beli Listrik pada Sektor Rumah Tangga dengan Metode Regresi Linear Berganda (Studi kasus Kota Salatiga). Simposium Nasional Rapi VIII. ISSN 1412-9612.
- Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003,Tentang Sistem Pendidikan Nasional. Depdiknas, Jakarta.